



FLORÍSTICA E ESTRUTURA HORIZONTAL DE ERVAS, LIANAS, ARBUSTOS E PALMEIRAS EM UM FRAGMENTO FLORESTAL DA APA 'RAIMUNDO IRINEU SERRA' EM RIO BRANCO, ACRE.

Evandro José Linhares Ferreira – Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA/Núcleo de Pesquisa do Acre, Rio Branco, Acre. Email: evandro@inpa.gov.br.

Lucélia Rodrigues dos Santos – Pós-Graduanda em Engenharia Florestal/UFPR

Ednéia Araújo dos Santos – Herbário do Parque Zoobotânico da UFAC/INPA-

ACRE

Simone Pereira da Silva – Herbário do Parque Zoobotânico da

UFAC/INPA-ACRE

Cleison Cavalcante de Mendonça – Herbário do Parque

Zoobotânico da UFAC/INPA-ACRE

Romário de Mesquita Pinheiro – Herbário do

Parque Zoobotânico da UFAC/INPA-ACRE

INTRODUÇÃO

Estudos enfocando aspectos florísticos de fragmentos florestais indicam que esses ecossistemas são frágeis (Tabarelli & Gascon, 2005). A fragmentação resulta na perda de biodiversidade, isolamento de populações e mudanças nos padrões de migração e dispersão das espécies (Laurance *et al.*, 2002). A exploração madeireira, por exemplo, altera as condições microclimáticas do interior da floresta e aumenta as chances de incêndios florestais espontâneos (Nepstad *et al.*, 1999). Por essas razões, o conhecimento da biodiversidade das formações vegetais desses fragmentos florestais é fundamental não apenas para o fortalecimento do conhecimento botânico e ecológico, mas também para subsidiar políticas de preservação, conservação e manejo dessas formações florestais (Morellato e Leitão Filho, 1995).

Segundo Gentry e Dodson (1987), a contribuição de espécies herbáceas e subarbustivas em flóculas completas de florestas pode variar de 33 a 52% da riqueza específica, enquanto as espécies arbóreas (DAP>10 cm) constituem entre 15 e 22%. O conhecimento da comunidade herbácea e arbustiva é muito importante porque proporciona um melhor entendimento sobre o funcionamento dos ecossistemas como um todo (Fuhro *et al.*, 2005). Apesar disso, os estudos sobre as comunidades herbáceas e arbustivas de ecossistemas florestais no Brasil ainda são muito escassos (Müller e Waetcher, 2001). Isso ocorre principalmente em razão da dificuldade de se estudar todo o conjunto da vegetação florestal e à maior importância econômica e estrutural das árvores (Dorneles e Negrelle, 1999).

OBJETIVOS

Analisar aspectos da composição florística e da estrutura horizontal das comunidades de plantas herbáceas, arbustivas, lianescentes e de palmeiras existentes em um fragmento florestal da Área de Proteção Ambiental (APA) 'Raimundo Irineu Serra', em Rio Branco, Acre.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado em um fragmento florestal da APA 'Raimundo Irineu Serra', localizada nas cercanias de Rio Branco (10°02'11"S; 67°47'43"W; Altitude média: 152 m). Este fragmento possui uma área estimada em cerca de 200 hectares. A vegetação do fragmento florestal estudado é secundária, permeada por algumas manchas de

florestas primárias. A amostragem consistiu em 4 parcelas de 200 m x 10 m (2000 m²), perfazendo uma área amostral total de 8.000 m². Dentro de cada parcela foram alocadas 80 sub-parcelas de 10 m x 10 m (100 m²). Foi realizada a contagem e, quando possível, a identificação in loco de todos os indivíduos no limite das sub-parcelas. A identificação foi feita com o auxílio de um parobotânico experiente e consultas ao acervo do Herbário HPZ e bibliografia especializada. Os dados foram tabulados na planilha Microsoft Excel 2003 e analisados no programa Mata Nativa 2.0.

RESULTADOS

Foram registrados 4.299 indivíduos distribuídos em 63 famílias, 78 gêneros e 122 espécies, sendo 34 deles foram identificados apenas ao nível de família. As famílias mais diversificadas foram: Rubiaceae (9 spp.), Arecaceae (8 spp.), Araceae (7 spp.), Bignoniaceae (5 spp.), Amaranthaceae, Polypodiaceae e Poaceae (4 spp. cada) e Cucurbitaceae, Moraceae, Sapindaceae e Cyperaceae (3 spp. cada). O gênero de maior riqueza específica foi o *Bactris* (4 spp.), seguido por *Annona*, *Geonoma*, *Costus*, *Heliconia*, *Gustavia*, *Piper*, *Uncaria* e *Petrea*, com 2 spp. cada. Os gêneros com maior número de indivíduos foram o *Adiantum* (897), *Pariana* (741) e *Heliconia* (701).

Adiantum sp. foi a espécie que apresentou os maiores índices de densidade absoluta (1121,25), densidade relativa (20,87), frequência absoluta (100) e frequência relativa (1,64). O maior número de indivíduos dessa espécie ocorreu na parcela situada sobre uma mancha de floresta primária, indicando sua boa adaptação à condição de luminosidade reduzida. O índice de diversidade de encontrado (Shannon-Wiener) foi de 3,08, indicando uma boa diversidade. A maior diversidade foi observada em uma parcela localizada em uma área de floresta secundária sujeita a perturbações periódicas (fogo acidental). Na distribuição de indivíduos por hábito, observou-se a predominância das espécies herbáceas (70,48%), seguidas pelas arbustivas (18,38%), lianescentes (7,28%), palmeiras (1,97%), arvoretas (1,54%) e por último as epífitas (0,35%).

DISCUSSÃO

Com exceção do número de famílias, que foi cerca de 40% superior, a quantidade de espécies e gêneros encontrados foi pouco superior ao observado por Dorneles e Negrelle (1999), em estudo de herbáceas em um fragmento de Mata Atlântica em Santa Catarina (105 espécies, 76 gêneros e 47 famílias). O fato da maioria dos indivíduos não arbóreos levantados apresentar hábito herbáceo (70,48%) sugere que o fragmento florestal avaliado sofreu ação antrópica. Vieira e Pessoa (2001), afirmam que o predomínio de gramíneas e ervas perenes é comum em áreas antropizadas porque o sistema radicular superficial desses grupos aumenta sua capacidade competitiva por água e nutrientes e dificulta o estabelecimento e desenvolvimento de plântulas de espécies de hábito lenhoso.

CONCLUSÃO

A maioria dos indivíduos não arbóreos levantados apresentou hábito herbáceo em razão da grande abundância da espécie *Adiantum* sp., cujos indivíduos levantados representaram 20,87% do total de plantas amostradas. A maior diversidade ocorreu em uma parcela sujeita a perturbações periódicas, fato que favorece, no momento imediatamente posterior ao evento da perturbação, o aparecimento de uma diversidade muito grande de espécies pioneiras em razão das condições favoráveis de luz e espaço físico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Dornelles, L.P.P.; Negrelle, R.R.B. 1999. Composição florística e estrutura de um compartimento herbáceo de um estágio sucessional avançado na Floresta Atlântica no Sul do Brasil. *Biotemas*, 12(2): 7-30. Disponível em: . Acesso em: 17 Abr 2013.

Fuhro, D.; Vargas, D. de; Larocca, J. 2005. Levantamento Florístico das Espécies Herbáceas, Arbustivas e Lianas

da Floresta de Encosta da Ponta do Cego Reserva Biológica do Lami (RBL), Porto Alegre, Rio Grande Do Sul, Brasil. *Pesquisa Botânica*, 56: 239-255. Disponível em: . Acesso em: 17 Abr 2013.

Gentry, A.H.; Dodson, C.H. 1987. Contribution of non-trees species richness of a tropical rain forest. *Biotropica*, 19:149-156. Laurance, W.F.; Lovejoy, T.E.; Vasconcelos, H.L.; Bruna, E.M.; Dirham, R.K.; Stouffer, P.C.; Gascon, C.; Bierregaard, R.O.; Laurance, S.G. & Sampaio, E. 2002. Ecosystem decay of Amazonian forest fragments: a 22-years investigation. *Conservation Biology*, 6(3): 605-618.

Morellato, L. P. C.; Leitão Filho, H. F. 1995. *Ecologia e Preservação de Uma Floresta Tropical Urbana*. Campinas: Editora da Unicamp. 136 pp.

Müller, S. C. & Waechter, J. L. 2001. Estrutura Sinusial dos Componentes Herbáceo e Arbustivos de uma Floresta Costeira Subtropical. *Revista Brasileira de Botânica*, 24(4): 395 –406. Disponível em:. Acesso em: 17 Abr 2013.

Nepstad, D.C.; Veríssimo, A.; Alencar, A.; Nobre, C.; Lima, E.; Lefebvre, P.; Schlesinger, P.; Potter, C.; Moutinho, P.; Mendoza, E.; Cochrane, M. & Books, M. 1999. Large-scale impoverishment of Amazonian forests by logging and fire. *Nature*, 398: 505-508.

Tabarelli, M.; Gascon, C. 2005. Lições da pesquisa sobre fragmentação: aperfeiçoando políticas e diretrizes de manejo para a conservação da biodiversidade. *Megadiversidade* 1(1): 181-188.

Vieira, C. M.; Pessoa, S. de V. A. 2001. Estrutura e composição florística do estrato herbáceo-subarbustivo de um pasto abandonado na Reserva Biológica de Poços das Antas, município de Silva Jardim, RJ. *Rodriguésia*, 52(80): 17-30. Disponível em: . Acesso em: 17 Abr 2013.

Agradecimento

Agradecemos ao Núcleo de Pesquisa do INPA no Acre e ao Herbário do Parque Zoobotânico pelo apoio logístico durante os trabalhos de campo.